



N. 53

CLIMAREPORT

Südtirol - Alto Adige

Maggio - Mai 2000

1. Clima

Il mese di maggio è stato all'insegna della variabilità. Si sono però registrate prolungate fasi anticicloniche, con clima di stampo di stampo estivo: temperature elevate e frequenti rovesci a carattere temporalesco pomeridiani.

2. Analisi meteorologica

Maggio comincia con tempo instabile. La mattina del 1 maggio c'è il sole, ma la nuvolosità si intensifica presto. Le innocue nubi medioalte presenti sul nostro territorio il pomeriggio del 1 e la mattina del 2 vengono trasportate da una depressione in quota sull'Italia meridionale. Per la presenza di aria instabile il 2 pomeriggio si formano fitte nubi cumuliformi, che danno poi luogo a locali rovesci e temporali. Questa fase di tempo debolmente anticiclonico, con caratteristiche estive, permane fino al giorno 5. In questi giorni la mattina è quasi serena, nel pomeriggio poi si formano nubi cumuliformi torreggianti, che si scaricano con rovesci anche a carattere temporalesco. Il 5 si verifica a Bolzano, dalle 17.00 alle 19.00, un temporale molto intenso: in due ore si misurano quantità di precipitazione di 34,2 mm (misurati alla sede dell'Ufficio Idrografico, in Via Mendola); in città molte cantine vengono allagate. Il 6 le nubi sono prevalentemente fitte con frequenti rovesci. Il 7 inizialmente è ancora soleggiato, ma nel pomeriggio la nuvolosità aumenta. Nubi fitte prevalgono nella giornata dell'8, ma solo nelle zone meridionali si verificano alcuni rovesci. Il 9, per l'influsso di un anticiclone, il tempo torna molto soleggiato e caldo. Il 10 sono presenti fitti addensamenti per nubi basse, solo in Val Pusteria è già soleggiato. Nel pomeriggio si formano poi fitte nubi cumuliformi e locali rovesci sulle Dolomiti e in Val Pusteria. La configurazione di alta pressione livellata si mantiene fino al giorno 17: di mattina si addensano spesso nubi basse, nel pomeriggio nubi cumuliformi e locali rovesci e temporali. Di giorno in giorno l'aria è sempre più instabile, il 12 si verificano i primi rovesci già in mattinata. In seguito però l'aria diviene più stabile. I giorni 13 e 14 sono abbastanza belli, anche se pomeriggio si formano fitte nubi cumuliformi. Il 15 è molto soleggiato e caldo, ma

1. Klima

Der Wettercharakter des Monats Mai war meist wechselhaft. Es gab aber auch längere Episoden mit Hochdruckeinfluß und sommerlichem Wetter. Dabei wurden hohe Temperaturen gemessen und am Nachmittag oft Schauer und Gewitter registriert.

2. Wetterverlauf

Der Mai beginnt mit sehr unbeständigem Wetter. Am Vormittag des 1. ist es sonnig, die Wolken werden aber bald dichter. Die harmlosen mittelhohen Wolken, die am Nachmittag des 1. und am Vormittag des 2. zu sehen sind, werden von einem Höhentief über Süditalien zu uns transportiert. Durch die labile Luftschichtung gibt es am 2. des Monats am Nachmittag dann dichte Quellwolken und lokal sogar gewittrige Schauer. Diese sommerliche schwache Hochdruckwetterlage hält bis zum 5. des Monats an. An diesen Tagen ist es am Morgen meist wolkenlos, bis ab den Nachmittagsstunden die Quellwolken in den Himmel schießen und sich teils mit gewittrigen Regenschauern entladen. Am 5. geht von 17 Uhr bis 19 Uhr in Bozen ein sehr starkes Gewitter nieder: in diesen zwei Stunden betrug die Niederschlagsmenge 34,2 mm (am Hydrographischen Amt, in der Mendelstraße gemessen), und zahlreiche Keller werden unter Wasser gesetzt. Am 6. gibt es meist dichte Wolken und oft schwache Regenschauer. Am 7. ist es anfangs noch teils sonnig, die Bewölkung nimmt aber am Nachmittag zu. Dicht bewölkt ist es am 8., es gehen aber nur in den südlichen Landesteilen einige Schauer nieder. Hochdruckeinfluß setzt sich am 9. durch, es wird sehr sonnig und warm. Der 10 beginnt mit Hochnebel, nur im Pustertal ist es schon vom Morgen weg sonnig, am Nachmittag dann kräftige Quellungen und lokale Schauer im Dolomitenraum und im Pustertal. Dieses flache Hochdruckgebiet hält bis zum 17. an, am Morgen bildet sich oft Hochnebel, am Nachmittag gibt es Quellungen und lokale gewittrige Schauer. Von Tag zu Tag wird die Luft gewitteranfälliger, am 12. gehen schon am Vormittag erste Schauer nieder, danach stabilisiert sich die Luftschichtung wieder. Am 13. und 14. vorwiegend schön, auch wenn am Nachmittag dichte



pomeriggio si verificano isolati temporali in montagna. Il 16 inizialmente è di nuovo molto soleggiato, ma l'aria è divenuta molto instabile e si formano presto cumuli torreggianti, che nel pomeriggio provocano in montagna diffusi temporali. Anche il 17 è una bella giornata soleggiata e calda. Il 18 maggio si avvicina un fronte freddo da ovest, in giornata splende a tratti il sole, pomeriggio si formano però nubi cumuliformi molto fitte. Nella notte successiva e la mattina del 19 si verificano localmente forti precipitazioni, nel corso della mattinata però le nubi si diradano, poi la giornata diviene abbastanza soleggiata, con leggero influsso di Föhn. Il giorno 20 è analogo: al mattino piove, verso le 11 compare il sole e il pomeriggio è soleggiato. Il 21 è una giornata soleggiata, la mattina è fredda, poi si riscalda e si registrano temperature primaverili. Nella notte successiva un debole fronte freddo attraversa la provincia: infatti la mattina del 22 piove su tutta la provincia. Poi però appare rapidamente il sole con un debole Föhn, il 23 si instaura di nuovo l'influsso anticiclonico. Il 24 mattina si formano fitti addensamenti per nubi basse, ma dopo le 9.00 questi si dissolvono. Fino al 25 maggio si registra molta foschia, con qualche nube cumuliforme nel pomeriggio. Nelle ore mattutine del 26 splende ancora il sole, ma verso mezzogiorno correnti in quota sudoccidentali portano una copertura di nubi basse su tutto l'Alto Adige. Il 27 sono già presenti nubi fitte, ma rimane variabilmente nuvoloso e solo nella notte successiva si verificano deboli piogge. Il 28 il sole appare a tratti, ma si verificano ancora deboli piogge. Tempo variabile con correnti da ovest si registra il giorno 29: piogge a carattere di rovescio si alternano a tratti soleggiati. Il 30 le nuvole di una perturbazione da nordovest raggiungono l'Alto Adige. Nella notte seguente e il 31 maggio nel nord della provincia si verificano sporadiche piogge, nel sud invece ci sono alcuni tratti soleggiati.

3. Temperature

Maggio è stato in tutte le stazioni decisamente caldo (fig.1). A Bolzano si è misurata una temperatura di 2,8° superiore alla norma, e la media corrisponde quasi a quella per il mese di giugno (che è di 19,9°). Solo nell'anno 1958 il maggio è risultato ancora più caldo (20,1° di media). Nella figura 2 si vede chiaramente che soprattutto la prima metà del mese ha fatto registrare temperature molto alte.

4. Precipitazioni

Le precipitazioni sono risultate un po' inferiori alla media climatica (fig.4), anche se in due stazioni si sono registrati valori lievemente superiori. A Bolzano, il surplus di precipitazioni è stato provocato principalmente dal violento temporale del 5 maggio (fig. 3). Altrimenti si è registrata quasi esclusivamente l'attività di rovesci e temporali estivi; nel mese sono mancate depressioni sul Mediterraneo

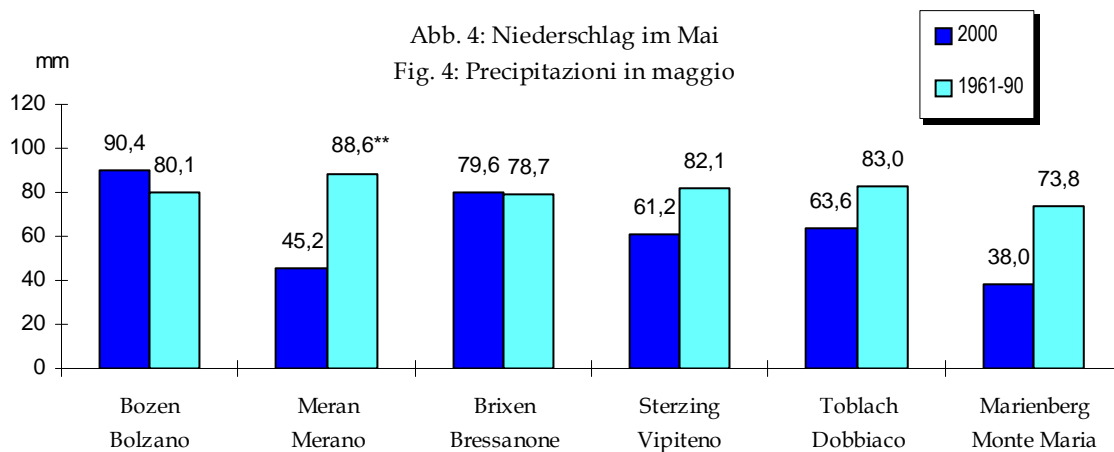
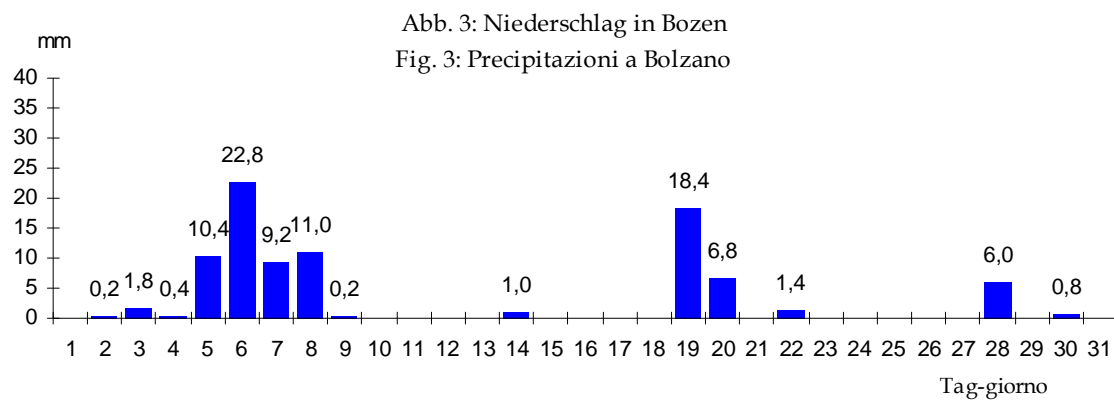
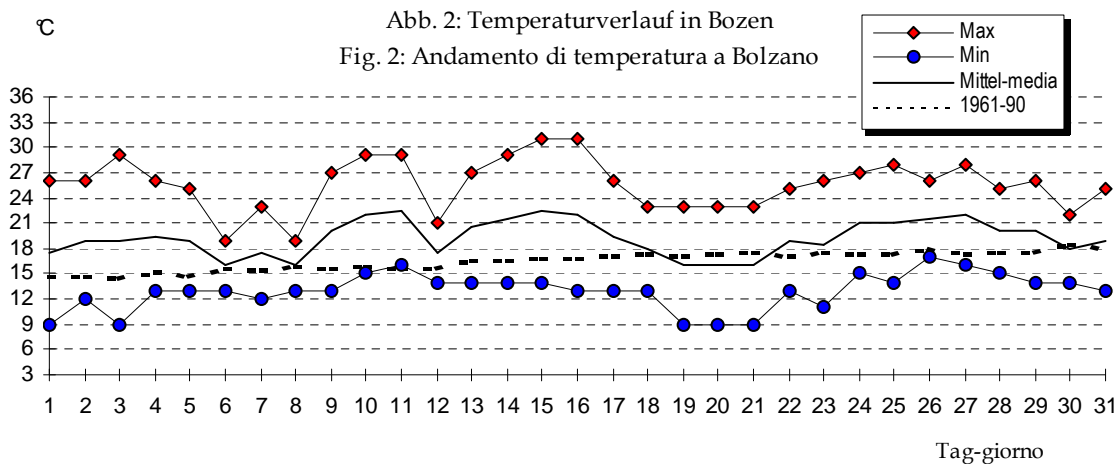
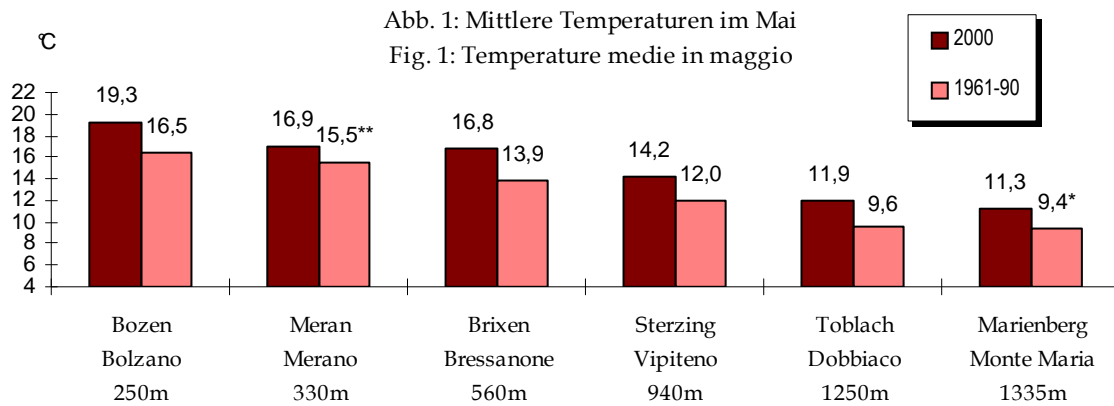
Quellwolken entstehen. Am 15. ist es sehr sonnig und warm, am Nachmittag entstehen aber schon einzelne Gewitter im Gebirge. Der 16. beginnt wieder sehr sonnig, die Luft ist aber sehr labil geworden und es bilden sich bald aufgetürmte Cumuluswolken, die am Nachmittag im Gebirge verbreitet Gewitter verursachen. Auch der 17. ist noch sonnig und warm. Am 18. nähert sich aus Westen bereits eine Kaltfront, tagsüber scheint zeitweise die Sonne, am Nachmittag bilden sich aber sehr dichte Quellwolken. In der Nacht auf den 19. und dann in den Morgenstunden regnet es lokal intensiv, am Vormittag lockern aber die Wolken bald auf, und der Tag wird bei leichtem Föhneinfluß recht sonnig. Der 20. verläuft ähnlich: am Vormittag regnet es, ab 11 Uhr scheint schon wieder die Sonne. Der 21. ist ein sonniger Tag, am Vormittag ist es recht kühl, tagsüber dann frühlingshaft warm. In der Nacht auf den 22. überquert uns eine schwache Kaltfront. Diese bringt in den frühen Morgenstunden im ganzen Land Regenschauer. Anschließend kommt jedoch sehr rasch wieder die Sonne hervor mit etwas Föhn, bis sich auf den 23. Hochdruckwetter einstellt. Am 24. bildet sich in der Früh relativ zäher Hochnebel aus, ab 9 Uhr löst sich dieser jedoch auf. Anschließend bis zum 25. bleibt es dann sehr dunstig mit ein paar Quellwolken am Nachmittag. In den Vormittagsstunden des 26. scheint noch etwas die Sonne durch, ab Mittag sorgt die südwestliche Höhenströmung für eine Hochnebeldecke im ganzen Land. Am 27. zeigen sich schon dichtere Wolken, es bleibt aber noch aufgelockert bewölkt und erst in der Nacht auf den 28. regnet es leicht. Am 28. ist schon öfters die Sonne zu sehen, ein paar einzelne Regentropfen gehen allerdings noch nieder. Wechselhaftes Westwetter gibt es am 29.: Schauer wechseln mit sonnigen Abschnitten. Am 30. erreichen die Wolkenfelder einer Störung aus Nordwesten Südtirol. In der Nacht zum 31. sowie untertags regnet es im Norden des Landes zeitweise, im Süden gibt es einige sonnige Abschnitte.

3. Temperaturen

Der Mai war an allen Meßstellen eindeutig zu warm (Abb.1). In Bozen wurde eine Temperatur um 2,8° über den Mittel gemessen, was fast die Mitteltemperatur für den Monat Juni entspricht (19,9°). Nur im Jahr 1958 war es noch wärmer (20,1° Monatsmittel). In Abb. 2 erkennt man deutlich, daß die sehr hohen Temperaturen vor allem in der ersten Monatshälfte gemessen wurden.

4. Niederschlag

Die Niederschläge lagen etwas unter den klimatologischen Werten, obwohl an zwei Stationen positive Abweichungen festzustellen waren (Abb. 4). Die übernormalen Niederschläge in Bozen brachte das starke Gewitter am 5. d. M. (Abb. 3). Sonst gab es fast ausschließlich sommerliche Schauer- und Gewittertätigkeit, Tiefdruckgebiete über dem Mittelmeer fehlten in diesem Monat ganz.



* Mittel-media 1983-96
** Mittel-media 1967-96

Curiosità

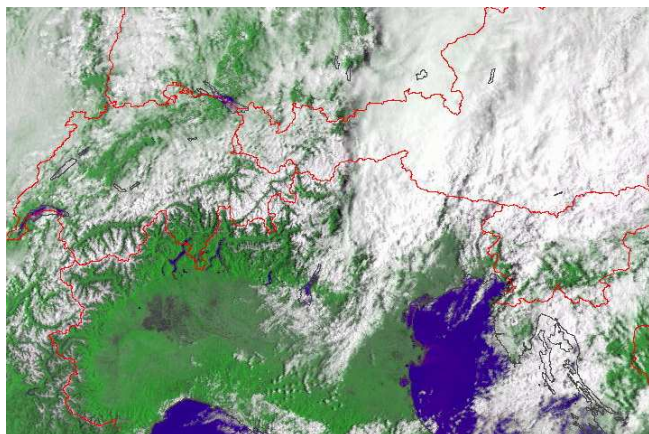


Fig. 5: Immagine del satellite NOAA del 19/05/2000 ore 7,13 UTC.

Abb. 5: Bild des NOAA Satelliten, aufgenommen am 19.05.2000 um 7,13 UTC.

I giorni 19 e 20 hanno presentato quasi la stessa evoluzione del tempo. Il passaggio di due fronti freddi portava al mattino delle diffuse piogge su tutto l'Alto Adige, ma come si nota dalle immagini del satellite, già verso le 9.00, in entrambi i casi, il fronte lasciava già la provincia, dirigendosi verso est. Le parti occidentali dell'Alto Adige (al centro nelle immagini) sono infatti già libere da nubi. Solo sulle zone orientali, il giorno 20 anche su quelle meridionali (però già più verso il Trentino), sono ancora presenti fitte nuvole. Un'altra differenza balza all'occhio: mentre il fronte del 19 ha un asse orientato quasi esattamente da nord a sud, quello del 20 ha un orientamento da nordest a sudovest. Entrambi i fronti non poterono però proseguire verso sud e così l'area dell'Italia settentrionale non viene praticamente influenzata. Nelle ore successive, in entrambi i giorni, correnti nordoccidentali portavano su tutto l'Alto Adige un veloce miglioramento; il pomeriggio è poi soleggiato, anche per influsso del Föhn.

Besonderes

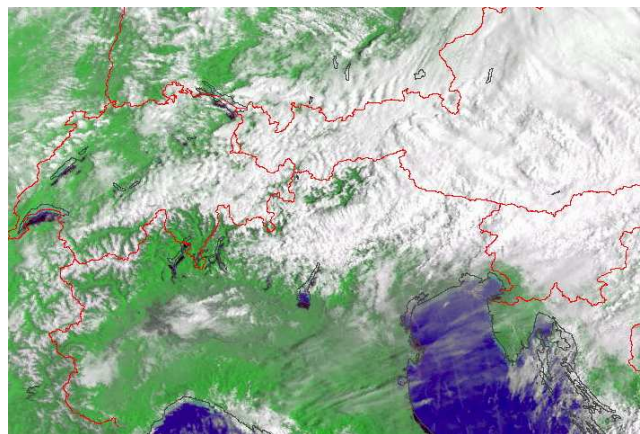


Fig. 6: Immagine del satellite NOAA del 20/05/2000 ore 6,49 UTC.

Abb. 6: Bild des NOAA Satelliten, aufgenommen am 20.05.2000 um 6,49 UTC.

Der Wetterverlauf am 19. und am 20. des Monats zeigte sich sehr ähnlich: Der Durchgang zweier Kaltfronten brachte in den Morgenstunden verbreitet Regenschauer. Wie man aber aus den Satellitenbilder sehen kann, wanderte die Front aber an beiden Tagen schon um 9 Uhr nach Osten ab. Die westlichen Teile Südtirols (ca. in der Mitte des Bildes) sind nämlich um diese Zeit schon wieder wolkenfrei. Nur der Osten liegt noch in Wolken, am 20 auch noch der Süden und Teile des Trentino. Ein weiterer Unterschied fällt auf: während die Frontachse am 19. fast von Norden nach Süden verläuft, erstreckt sich die Kaltfront am 20. mehr von Nordost nach Südwest. Beide Fronten können aber nach Süden nicht vorstoßen, und so bleibt der Norditalienische Raum nur am Rande beeinflusst. In weiterer Folge brachten an beiden Tagen nordwestliche Strömungen in ganz Südtirol eine rasche Wetterbesserung, und der Nachmittag fiel dann auch durch Föhninfluss recht sonnig aus.

Direttrice responsabile : dott.ssa Michela Munari

Hanno collaborato a questo numero:

dott. Alexander Toniazzo

Mag. Christoph Zingerle

Mag. Markus Buchauer

Ufficio Idrografico di Bolzano

Servizio Prevenzione Valanghe - Servizio Meteorologico

Via Mendola 33, I-39100 Bolzano

Bollettino meteorologico e valanghe (Voice Mail e FAX)

0471/271177 - 270555 www.provincia.bz.it/meteo

Pubblicazione iscritta al Tribunale di Bolzano al n. 24/97 del 17.12.1997.

Riproduzione parziale o totale autorizzata con citazione della fonte (titolo ed edizione)

Stampa: Tipografia provinciale

Stampato su carta sbiancata senza cloro

Verantwortliche Direktorin: Dr. Michela Munari

An dieser Ausgabe haben mitgewirkt:

Dr. Alexander Toniazzo

Mag. Christoph Zingerle

Mag. Markus Buchauer

Hydrographisches Amt Bozen

Lawinenwarndienst - Wetterdienst

Mendelstraße 33, I-39100 Bozen

Wetter- und Lawinenlagebericht (Voice Mail und FAX)

0471/271177 - 270555 www.provinz.bz.it/wetter

Druckschrift eingetragen mit Nr. 24/97 vom 17.12.1997 beim Landesgericht Bozen.

Auszugsweiser oder vollständiger Nachdruck mit Quellenangabe (Herausgeber und Titel) gestattet
Druck: Landesdruckerei

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier